

Engineering Edubox 2.0: restactiviteiten ten gevolge van het test- en acceptatieproces en additionele activiteiten t.b.v. verschillende markten.

| Document | |
|----------------|--|
| Identificatie | U2000-11922 ENGINEERING EDUBOX 2.0 |
| U-nummer | U2000/11922 |
| Status | Definitief |
| Soort document | Plan van aanpak |
| Auteur(s) | G.M. Rodenburg |
| Datum afdruk | 30 maart 2004 |
| Opgeslagen | R:\OTEC\DEVELOPMENT PROGRAMMA\RAPPORTEN VOOR NICOLE\U2000-11922 ENGINEERING EDUBOX 2.0.DOC |

| Goedkeuring | | |
|-------------|--------------|-----------|
| Acroniem | Handtekening | Datum |
| RKP | | 1-10-2000 |

| Wijzigingshistorie | | | |
|---------------------------|-----------------|--------------|---|
| Versie | Acroniem | Datum | Wijziging |
| 0.1 | RGH | 1-4-2000 | Initiele versie |
| 0.2 | RGH | 19-5-2000 | Data mijlpaalproducten aangepast, Gantchart vernieuwd, ureninschattingen bijgesteld |
| 0.3 | RGH | 5-6-2000 | Urenrekening in bijlage 2 aangepast en overeenkomstige cijfers in plan aangepast. Teamsamenstelling kloppend gemaakt met de begroting in bijlage 2. |
| 0.4 | RGH | 25-7-2000 | Aanpassing van het projectplan aan de nieuwe koers van OU en het development programma |
| 0.5 | RGH | 14-8-2000 | Opmerkingen verwerkt van het projectleidersoverleg |
| 0.6 | RGH | 7-9-2000 | Bijgewerkt naar aanleiding van het verstrijken van de 1 september deadline (release 2.0.1 en in gebruikname bestuurskunde en HHM) |
| | | | |

| Distributie | | |
|--------------------|--------------|---|
| Versie | Datum | Naam |
| 0.1 | 1-4-2000 | Deelnemers projectleidersoverleg |
| 0.2 | 19-5-2000 | MT Otec |
| 0.3 | 5-6-2000 | Niet verspreid |
| 0.4 | 25-7-2000 | Deelnemers projectleidersoverleg |
| 0.5 | 14-8-2000 | MT Otec/teruggetrokken vanwege de nieuwe versie 0.6 |
| 0.6 | 7-9-2000 | MT Otec |

Inhoudsopgave

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | Introductie van het document..... | 4 |
| 2 | Achtergrond | 4 |
| 3 | Probleemstelling | 5 |
| 4 | Resultaat..... | 6 |
| 4.1 | Planning en status van producten..... | 6 |
| 4.2 | Gedetailleerde beschrijving op te leveren producten | 7 |
| 4.2.1 | Plan van aanpak | 7 |
| 4.2.2 | Verschilanalyse Edubox VO | 7 |
| 4.2.3 | Verbeterde Edubox 2.0 release 2.0.1 | 7 |
| 4.2.4 | Verbeterde Edubox 2.0 release 2.0.2 | 7 |
| 4.2.5 | EML referentiehandleiding..... | 8 |
| 4.2.6 | Ontwerpdocumentatie 2.0..... | 8 |
| 4.2.7 | Functioneel beheer belegd bij Otec..... | 8 |
| 4.2.8 | Projectplan migratie ontwikkelomgeving..... | 8 |
| 4.2.9 | HHM module 10 in productie | 9 |
| 4.2.10 | Bestuurskunde in productie..... | 9 |
| 4.2.11 | KA functie ingericht | 9 |
| 4.3 | Planning en status van ingekochte producten | 9 |
| 4.4 | Kennisoverdracht / transfer..... | 9 |
| 5 | Afbakening | 10 |
| 6 | Activiteiten | 10 |
| 6.1 | Beschrijving van alle lifecycle-fasen..... | 10 |
| 6.1.1 | Plan van aanpak & Projectmanagement..... | 10 |
| 6.1.2 | Verschilanalyse Edubox 2.0 VO | 11 |
| 6.1.3 | Testen..... | 11 |
| 6.1.4 | Verbeteren Edubox | 11 |
| 6.1.5 | Documenteren Edubox | 11 |
| 6.1.6 | Migratie ontwikkelomgeving | 11 |
| 6.2 | Taken..... | 12 |
| 6.3 | Aannames in de planning..... | 12 |
| 6.4 | Projectplanning..... | 12 |
| 7 | Beheersen | 12 |
| 7.1 | Tijd | 12 |
| 7.2 | Geld | 12 |
| 7.3 | Kwaliteit..... | 13 |
| 7.3.1 | Verificatieplan | 13 |
| 7.4 | Auditplannen..... | 13 |
| 7.5 | Informatie | 14 |
| 7.5.1 | Programmavoortgangvergaderingen | 14 |
| 7.5.2 | Verantwoordingen/bevoegdheden en rapportagestructuur..... | 14 |
| 7.5.3 | Wijzigingenprocedure..... | 15 |
| 7.5.4 | Projectprocedures en standaards | 15 |
| 7.6 | Organisatie | 15 |
| 7.6.1 | Projectteams | 15 |
| 7.6.2 | Derden..... | 17 |
| 8 | Bijlagen: | 18 |
| 8.1 | Bijlage 1: Project gantt chart | 18 |
| 8.2 | Bijlage 2: Overzicht project uren | 18 |
| 8.3 | Bijlage 3: Template Voortgangsrapportage..... | 18 |
| 8.4 | Bijlage 4: Procedure beschrijving Verwerking Testresultaten | 18 |

1 Introductie van het document

Dit document bevat het Plan van Aanpak voor dit project. De layout van het document is conform de gekozen standaard voor het ELO programma. Het plan bevat tevens verwijzingen naar **Project Management.**, zoals dat onderdeel vormt van het kwaliteitssysteem van CMG, CMG:COMMANDER geheten.

Conventies

Als hulpmiddel om referenties eenvoudig te lokaliseren, gebruikt dit document consequent zichtbare verwijzingen. Deze conventies zijn hieronder verklaard.

Zichtbare verwijzingen

Cursief Referenties naar interne secties. Referenties naar een gebied van de Archiveringsstructuur, Project Dossier deel twee worden aangeduid met "(PD2)". Referenties worden vooraf gegaan door het sectienummer.

Vet cursief Referenties naar andere CMG:COMMANDER documenten.

Referenties

Naar de volgende CMG:COMMANDER documenten wordt gerefereerd.

Project Management

Project Management, versie 5.0, D5000N

Change Control

Change Control, versie 4.1, D6050E

Verification

Verification - Overview, versie 1.1, D6232E

Reviewing

Reviewing, versie 2.4, D6058E

Testing overview

Testing overview, versie 2.0, D6260E

System Testing

System Testing, versie 1.1, D6261E

Acceptance Testing

Acceptance Testing, versie 1.1, D6262E

2 Achtergrond

Binnen de Open Universiteit loopt een developmentprogramma dat als doel heeft:

Het systematisch ontwikkelen van nieuwe onderwijsconcepten en bijbehorende (met name elektronische) instrumenten opdat onderwijs en opleidingsorganisaties daarmee hun performance kunnen verbeteren.

Binnen dit programma zijn projecten en activiteiten gedefinieerd waarvoor projectplannen en activiteitenbeschrijvingen zijn gemaakt. Het voorliggende plan beschrijft het Engineering project binnen het developmentprogramma zoals dat ondergebracht is in de programmalijn 3:

Ontwikkeling of assemblage van systeemmodulen, ter ondersteuning van de nieuwe onderwijsconcepten, methoden en technieken.

3 Probleemstelling

Het engineering project 2.0 heeft een versie van Edubox opgeleverd in de test en acceptatieomgeving. Deze eerste versie zal worden gebruikt om de implementatie van de Hoge Hotelschool te realiseren en kan worden ingezet voor pilots. Via deze implementaties zal feed-back worden verkregen om Edubox te verbeteren op het vlak van de Grafische User Interface (GUI). In het eerste Engineering project zijn een aantal functies gedeprioriteerd. Deze zullen alsnog in Edubox 2.0 worden gerealiseerd. Daarnaast zullen ten behoeve van de verdere promotie van Edubox demonstrators gebouwd worden die in een intern testtraject eveneens zullen resulteren in feed-back ter verbetering van Edubox.

Met het in gebruik nemen van Edubox zullen ook exploitatietaken ontstaan tbv de eerder genoemde implementaties. Voor overdracht van de technische beheertaken is een separaat projectplan aangeboden aan het CvB door OD-IT. Otec is vooralsnog de eigenaar van het systeem en als zodanig het functioneel beheer voor haar rekening nemen. Technisch beheer van de productieomgeving tot het moment van overdracht zal binnen het project vervuld worden.

Wanneer duidelijk is welk organisatieonderdeel in de toekomst het functioneel beheer gaat vervullen (het is immers geen kerntaak van Otec) zal een overdrachtsactiviteit gepland moeten worden, die momenteel geen onderdeel uitmaakt van dit projectplan.

Wel bevat dit plan het voorlopig beleggen van exploitatie taken binnen Otec, en het hieruit voortvloeiend capaciteitsbeslag op medewerkers. Deze capaciteit zal moeten worden geleverd vanuit Otec, echter niet ten laste van het development programma. De in te zetten medewerkers zijn echter wel werkzaam (en ingepland) binnen het development programma. Dit kan betekenen dat additionele resources zullen moeten worden betrokken in het developmentprogramma en dat tijd ingeruimd zal moeten worden om deze medewerkers in te werken.

Om overdracht naar andere organisatieonderdelen binnen de OU mogelijk te maken zal de reeds geproduceerde documentatie verbeterd moeten worden en nog ontbrekende documentatie gemaakt moeten worden.

Vanuit alternatieve markten (VO: voortgezet onderwijs) zijn duidelijke aanwijzingen dat het product Edubox 2.0 invulling zou kunnen geven aan de behoefte aan een elektronische leeromgeving. Hiertoe wordt een engineering traject gestart waarin Edubox getoetst wordt aan de eisen die vanuit de VO markt worden gesteld. Middels een verschilanalyse zal duidelijk worden op welke vlakken Edubox reeds voldoet aan de gestelde eisen en welke additionele functionaliteit nodig is. De uitwerking van deze additionele eisen vormt geen onderdeel van dit projectplan.

Gedurende de afgelopen 2 jaar is een infrastructuur aangeschaft en wordt onderhouden voor het draaien van pilots zoals de HHS en Bestuurs- en Beleidskunde. Daarnaast wordt deze omgeving gebruikt voor kantoorautomatiseringsfuncties (KA) van ELO programma medewerkers. Om de ontwikkelingsprojecten in staat te stellen deze omgeving te gebruiken

voor nieuwe experimenten dienen de pilots gemigreerd te worden naar de productieomgeving en moeten de Kantoorautomatiseringsfuncties gecentraliseerd worden op 1 server.

4 Resultaat

Het resultaat van het project kan in vijf groepen opgesplitst worden:

- Toetsing van Edubox 2.0 aan de eisen vanuit het voortgezet onderwijs.
- Een functioneel en technisch beheerde Edubox 2.0 in een hosting model
- Een geteste en gedocumenteerde Edubox 2.0
- Een verbeterde Edubox naar aanleiding van testen en feedback voortkomend uit implementaties
- Een ontwikkelomgeving tbv de ontwikkelprojecten.

In een overzicht in paragraaf 4.1 zijn de deelproducten in deze vijf groepen verzameld. In paragraaf 4.2 is een gedetailleerde omschrijving van de producten en deelproducten gegeven.

4.1 Planning en status van producten

| Product | Datum gereed | | Datum akkoord | | Akkoord door |
|--|--------------|-----------|---------------|-----------|--------------|
| | Gepland | Werkelijk | Gepland | Werkelijk | |
| Plan van aanpak | 1-5-2000 | 1-10-2000 | | | |
| Verschilanalyse Edubox VO | 31-12-2000 | | | | |
| Verbeterde Edubox 2.0 release 2.0.1 | 1-9-2000 | 1-9-2000 | | | |
| Verbeterde Edubox 2.0 release 2.0.2 | 31-12-2000 | | | | |
| EML referentiehandleiding | 1-10-2000 | | | | |
| Edubox 2.0 ontwerpdocumentatie | 1-10-2000 | | | | |
| Functioneel beheer belegd binnen Otec | 31-12-2000 | | | | |
| Technisch beheer door OD-IT | 31-12-2000 | | | | |
| Projectplan migratie ontwikkelomgeving | 1-5-2000 | 19-5-2000 | | | |
| HHM module 10 in productieomgeving | 31-12-2000 | | | | |
| Bestuurskunde in productieomgeving | 1-9-2000 | 1-9-2000 | | | |
| KA functie ingericht | 1-10-2000 | | | | |

4.2 Gedetailleerde beschrijving op te leveren producten

4.2.1 Plan van aanpak

Het plan van aanpak bevat de projectomschrijving en afbakening, benodigde resources, de voorgestelde projectorganisatie en de detailplanning.

4.2.2 Verschilanalyse Edubox VO

Als resultaat van de toetsing van Edubox 2.0 zal een verschilanalyse rapport opgeleverd worden waarin bepaald wordt of Edubox voldoet aan de gestelde eisen, vanuit VO aangeleverd, en welke eisen gesteld worden aan ontbrekende functionaliteit. Er zal worden beschreven op welke wijze de eisen ondersteund worden. Middels een vooruitblik van de in Edubox 2.0 geplande functionaliteit zal bepaald worden welke additionele eisen opgenomen moeten worden om Edubox 2.0 te kunnen aanbieden in de VO markt. Dit zal resulteren in een aantal aanbevelingen die voorzien van de consequenties ter goedkeuring overlegd worden aan de programmaleiding. Eventuele aanpassingen in de projectplannen kan hier het gevolg van zijn.

4.2.3 Verbeterde Edubox 2.0 release 2.0.1

De verbeterde Edubox 2.0 release 2.0.1 wordt opgeleverd per 1-9-2000 in de productieomgeving. In deze versie zijn alle verbeteringen opgenomen die noodzakelijk zijn voor de implementatie van de HHM. De verbeteringen betreffen:

- Implementeren van de 'Not' operator
- Value optioneel bij when-property-value-is-set
- Activity ref optioneel bij notification
- Link name weg bij activity-structure
- Self bij Rol-Information-Object implementeren (inzien eigen dossier)
- Play/Method werkend en verplicht maken
- Implementatie van Question-answer interactietype
- Property-ref buiten unit of study (globaliseren van properties en verwijderen ACL)
- Eerste GUI verbeteringen (Navigatietoetsen, Environment met en zonder hierarchie)

Verder worden alle EML wijzigingen doorgevoerd in de DTD bij deze release. Via het verbergen van EML constructies in de EDD van Framemaker kan voorkomen worden dat de auteurs al EML materiaal maken dat nog niet werkt in Edubox release 2.0.1.

4.2.4 Verbeterde Edubox 2.0 release 2.0.2

De verbeterde Edubox 2.0 release 2.0.2 wordt opgeleverd per 31-12-2000 in de productieomgeving. In deze versie zijn alle verbeteringen opgenomen die haalbaar geacht worden in de periode 1-10-2000 tot 1-12-2000. Dit is de periode waarin technisch bouwwerk kan worden verricht.

De functionele verbeteringen betreffen:

- Implementeren 'Prompt' (nieuwe interactie)
- Multiple response aanpassen (100% goede opties)
- EML validatie (consistentie check's op wwuid, referenties etc); geen inhoudelijke validatie!
- Implementeren 'Short-answer' (gedeprioriteerde interactie)
- Implementeren 'Matching-question' (gedeprioriteerde interactie)
- Implementeren 'Sequence-question' (gedeprioriteerde interactie)

- Implementeren 'Announcements' (gedeprioriteerde functie)
- Verdere GUI verbeteringen

Doordat Edubox 2.0 ingezet wordt in pilots, zullen testresultaten ontstaan die opgelost moeten worden indien het fouten in Edubox betreft en die in het GUI ontwerp proces kunnen leiden tot herontwerp en bijstelling van Edubox indien de testresultaten een ander gedrag, of uiterlijk van Edubox betreffen.

Tot slot zal een acceptatietest door OD-IT worden gedaan op Edubox. Deze test betreft criteria op gebied van technisch beheer van de Generieke Edubox implementatie, waarvoor OD-IT na acceptatie van het systeem verantwoordelijk wordt. Resultaten uit deze test kunnen leiden tot veranderingsverzoeken van Edubox.

4.2.5 EML referentiehandleiding

De EML referentiehandleiding bevat een gedetailleerde omschrijving van de werking van EML. Het beschrijft de elementen en attributen die in EML bestaan. Het kan gebruik worden als hulpmiddel voor auteurs (EML auteurs) en ontwerpers van EML materiaal. De referentiehandleiding wordt opgeleverd in EML 1.0 en kan via Edubox geraadpleegd worden.

De referentiehandleiding bevat de volgende onderdelen:

- Beschrijving van topics (belangrijke EML begrippen zoals UOS en zijn componenten, de activiteiten en workflow, de omgeving, de rollen, dossier en personalisatie)
- Beschrijving van de elementen
- Beschrijving van de attributen
- Voorbeelden

4.2.6 Ontwerpdocumentatie 2.0

De ontwerpdocumentatie van Edubox 2.0 zal gemaakt worden door het bouwteam in de periode 1-9-2000 tot 1-10-2000. Hierna zal het een review en redactieslag ondergaan.

Het zal de volgende onderdelen bevatten:

- Context diagram en beschrijving van de externe rollen
- Procesdiagrammen van de functies in Edubox 2.0
- Datadictionary van de informatiestromen
- Minispecificaties van de processen (beschrijvingen van de functionaliteit)
- Logisch en Fysiek gegevensmodel

4.2.7 Functioneel beheer belegd bij Otec

Tot het moment dat een ander organisatieonderdeel bij de OUNL het functioneel beheer en eigenaarschap van Edubox ter hand neemt, zullen deze activiteiten binnen Otec belegd worden. Binnen het project zal beschreven worden welke processen en welke rollen (met bijbehorende taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden) onderkend worden binnen Otec in relatie tot de implementaties van Edubox 2.0 voor Bestuurs- en Beleidskunde (BK), HogeHotelschool Maastricht (HHM) en de demonstrators. Het management van Otec zal worden gevraagd om medewerkers toe te wijzen aan deze rollen en de tijd vrij te maken voor deze activiteiten.

4.2.8 Projectplan migratie ontwikkelomgeving

Als separaat plan reeds goedgekeurd (Projectplan migratie, versie 1.0, datum 25 mei 2000).

4.2.9 HHM module 10 in productie

Als separaat plan reeds goedgekeurd (Projectplan migratie, versie 1.0, datum 25 mei 2000).

4.2.10 Bestuurskunde in productie

Als separaat plan reeds goedgekeurd (Projectplan migratie, versie 1.0, datum 25 mei 2000).

4.2.11 KA functie ingericht

Als separaat plan reeds goedgekeurd (Projectplan migratie, versie 1.0, datum 25 mei 2000).

4.3 Planning en status van ingekochte producten

| Product | Datum gereed | | Datum akkoord | | Akkoord door |
|---------|--------------|-----------|---------------|-----------|--------------|
| | Gepland | Werkelijk | Gepland | Werkelijk | |
| | | | | | |

4.4 Kennisoverdracht / transfer

Onderstaande tabel bevat een overzicht van de op te leveren producten en de wijze waarop de kennistransfer voor deze producten wordt afgehandeld. De tweede kolom beschrijft de wijze waarop gecommuniceerd wordt over een product (presentatie, notitie, projectWeb), de tweede kolom beschrijft de wijze waarop het product wordt aangeboden aan het kennismanagement systeem (filen in archief, aanbieden aan kennistransferpunt).

| Product | Communicatie over het product | Koppeling Kennismanagement systeem |
|---------------------------------------|--|------------------------------------|
| Plan van aanpak | Presentatie in kickoff | Filen in archief |
| Verschilanalyse Edubox VO/BVE | Presentatie in Projectleidersoverleg | Filen in archief |
| Verbeterde Edubox 2.0 release 2.0.1 | Presentaties aan ontwikkelprogramma, Otec, marketing | - |
| Verbeterde Edubox 2.0 release 2.0.2 | Presentaties aan ontwikkelprogramma, Otec, marketing | - |
| EML referentiehandleiding | Publiceren op het projectWeb | Filen in archief |
| Edubox 2.0 ontwerpdocumentatie | Publiceren op het projectWeb | Filen in archief |
| Functioneel beheer belegd binnen Otec | Presentatie in Projectleidersoverleg | - |
| Technisch beheer door OD-IT | Presentatie in Projectleidersoverleg | |

| | | |
|--|--|------------------|
| Projectplan migratie ontwikkelomgeving | Publiceren op het projectWeb | Filen in archief |
| HHM module 10 in productieomgeving | Overdracht aan functionele exploitatie | - |
| Bestuurskunde in productieomgeving | Overdracht aan functionele exploitatie | - |
| KA functie ingericht | Overdracht aan beheer | - |

5 Afbakening

- De exploitatie van Edubox en Edubox applicaties is geen onderdeel van dit plan. Voor technisch beheer is OD-IT voorzien van middelen is inmiddels een projectplan gemaakt. Het functioneel beheer is vooralsnog belegd binnen Otec. Technisch beheer tot aan de overdracht valt onder de verantwoordelijkheid van dit project.
- Beheeractiviteiten binnen OTEC (installeren van programmatuur, oplossen van problemen met de diverse technische omgevingen) zijn geen onderdeel van dit project.
- De verbeteringen aan Edubox 2.0 hebben alleen betrekking op de GUI, gedeprioriteerde functies, fouten in Edubox en veranderingsverzoeken voortvloeiend uit de acceptatietest op beheeraspecten zoals vermeld in paragraaf 4.2.3 en 4.2.4.
- De verschilanalyse voor Edubox tbv VO is gebaseerd op Edubox 2.0; eventuele benodigde aanpassingen die volgen uit de verschilanalyse zijn geen onderdeel van dit projectplan.
- EML 1.0 ligt vast gedurende de rest van 2000.
- Er worden geen ondersteunende werkzaamheden verricht tbv pilot implementaties. De werkzaamheden zullen moeten worden opgenomen in de projectplannen van de pilots.
- Er worden geen nieuwe EML materialen gemaakt in het project. Wel wordt het bestaande materiaal van HHM module 10 en Bestuurskunde omgezet naar EML 1.0.
- De resources tbv van het testen van Edubox 2.0 zijn niet opgenomen in de projectplanning. Na vaststelling van het testplan zullen de in de diverse rollen benodigde testcapaciteit bekend zijn.

6 Activiteiten

6.1 Beschrijving van alle lifecycle-fasen

6.1.1 Plan van aanpak & Projectmanagement

Dit zijn de projectmanagement activiteiten, startend met het plan van aanpak, daarna overgaand in monitoring en control, afgesloten door evaluatie en bijstelling plan van aanpak voor eventuele nieuwe releases.

6.1.2 Verschilanalyse Edubox 2.0 VO

Het maken van een verschilanalyse van Edubox 2.0 tov de eisen gesteld vanuit het VO (Voorgezet Onderwijs) omvat de volgende stappen:

- Vastleggen van eisen Edubox VO; deze eisen worden aangeleverd vanuit het VO/IBO
- Analyseren van deze eisen; ofwel het vertalen naar de Edubox functies
- Maken van een EML template; het maken van EML waarin de dynamiek/didactiek van het VO onderwijs is gemodelleerd
- Een kleine demo van het betreffende onderwijs.
- Het testen van Edubox tov eisen; het nabootsen van een onderwijssituatie in het VO
- Opstellen van verschilanalyse; het rapporteren van die eisen waaraan Edubox 2.0 wel en niet voldoet, en een aanbeveling voor de aanpassing van Edubox op die gebieden.

Toetsing van deze verschilanalyse is niet gepland, maar zal zeker samen met de aanbevelingen overlegd moeten worden met de opstellers van de eisen, om samen met hen een vervolgplan te maken.

6.1.3 Testen

Er zijn 2 testtrajecten. Het eerste testtraject loopt voor de oplevering van de 2.0.1. release in september 2000. Het tweede testtraject loopt tot eind 2000 voor de oplevering van release 2.0.2. op 31-12-2000. Beide trajecten worden afgesloten met een testrapport.

6.1.4 Verbeteren Edubox

Zoals vermeld in 6.1.3 worden de volgende 2 releases opgeleverd van Edubox in 2000:

1. Release 2.0.1. per 1 september voor de HHM en BK implementatie
2. Release 2.0.2. per 31-12-2000 met daarin de gedeprioriteerde functies.

Gedurende 2000 is tevens capaciteit gereserveerd om problemen die voortkomen uit het testtraject op te lossen. Indien deze capaciteit onvoldoende blijkt zal dit ten koste gaan van de gedeprioriteerde functies.

Voor het oplossen van zaken voortkomend uit het testtraject is een procedure van kracht die opgenomen is in Bijlage 4.

6.1.5 Documenteren Edubox

Om Edubox goed te kunnen gebruiken en om eventueel de engineering en exploitatie van Edubox te kunnen overdragen is een goede documentatie nodig. Hiertoe worden drie vormen van documentatie opgeleverd:

1. EML referentiehandleiding als ondersteuning van de auteur en voor een beter begrip van EML
2. Ontwerp documentatie, als technisch documentatie voor een goede overdracht.

Er wordt geen klantspecifieke gebruikershandleiding gemaakt, aangezien iedere implementatie bij een klant een specifieke handleiding vereist van de terplekke gerealiseerde situatie. Wel kunnen reeds gedocumenteerde tool-handleidingen gebruikt worden bij de samenstelling van deze gebruikershandleidingen. In deze context geldt dat bij pilots voor de Open Universiteit, ook sprake is van een klant!

6.1.6 Migratie ontwikkelomgeving

Als separaat plan reeds goedgekeurd (Projectplan migratie, versie 1.0, datum 25 mei 2000).

6.2 Taken

Zie gedetailleerde projectplanning.

6.3 Aannames in de planning

De planning is een doorlooptijd planning. Er is enige onzekerheid over de omvang van de te bouwen functionaliteit. Na vastlegging van de eisen zal een herplanning uitwijzen wat haalbaar is en kunnen beslissingen genomen worden omtrent uitstellen van functies of in opleveren van functies in afgeslankte vorm.

6.4 Projectplanning

De gantt chart is toegevoegd als bijlage 1.

| Register van tijdsplanningen voor het project | | |
|---|----------------|-------------------------------|
| Kenmerk | Document datum | Inhoud |
| ELO 2_1 week 21 2000 | 1-5-2000 | Project planning week 21 2000 |
| ENG-EDUB | 1-8-2000 | Projectplanning week 29 2000 |
| | | |

7 Beheersen

7.1 Tijd

Het project zoals gedefinieerd in dit plan van aanpak loopt van 1 mei 2000 tot 31 december 2000. Het is een doorlooptijdplanning waarin een aantal producten opgeleverd worden conform de projectplanning in hoofdstuk 4 en 6. De oplevering van Edubox 2.0 gebeurt in 2 sub-releases namelijk Release 2.0.1. en 2.0.2. De functionaliteit van de beide releases zijn beschreven in hoofdstuk 4.

Voor het projectplan zijn in totaal 9.675 uren benodigd waarin 2450 uren TWO, 240 uren OD-IT, 1315 uren OT en 5670 uren externe inhuur.

7.2 Geld

In totaal worden in het jaar 2000, 5910 uren ingehuurd. De kosten voor inhuur van externe capaciteit bedragen Fl 1.139.020,= (exclusief BTW). De kosten van de inhuur van OD-IT capaciteit zijn Fl 42.240,= (exclusief BTW). In bijlage 2 is een overzicht gegeven van de uren-schattingen (uitdraai PMW/Excell).

In dit projectplan zijn geen investeringen opgenomen. Deze zijn onderdeel van het projectplan dat OD-IT zal maken.

7.3 Kwaliteit

7.3.1 Verificatieplan

Er worden mogelijk vijf vormen van verificatie toegepast:

- Inspectie
- Reviewing conform **Reviewing**
- Walkthrough
- Acceptance testing conform **Acceptance Testing**
- System testing conform **System Testing**

| Product of productgroep | Type (zie noot 1) | Verificatieprocedure | Door |
|--|-------------------|---------------------------|--|
| Plan van aanpak | 2 | Reviewing | Programmamanager |
| Verschilanalyse Edubox VO/BVE | 2 | Reviewing | CMG, Programmamanager |
| Verbeterde Edubox 2.0 release 2.0.1 | 3 | Acceptance Testing | Acceptatietestteam functioneel en technisch |
| Verbeterde Edubox 2.0 release 2.0.2 | 3 | Acceptance Testing | Acceptatietestteam functioneel en technisch |
| EML referentiehandleiding | 2 | Reviewing | Projectleiders, auteurs, programmamanager |
| Edubox 2.0 ontwerpdocumentatie | 2 | WalkThrough | Bouwteam |
| Functioneel beheer belegd binnen Otec | 3 | Acceptance Testing | Acceptatietestteam functioneel |
| Technisch beheer door OD-IT | 3 | Acceptance Testing | Acceptatietestteam technisch |
| Projectplan migratie ontwikkelomgeving | 2 | Reviewing | Projectleider |
| HHM module 10 in productieomgeving | 3 | Acceptance Testing | Acceptatietestteam functioneel |
| Bestuurskunde in productieomgeving | 3 | Acceptance Testing | Acceptatietestteam functioneel |
| KA functie ingericht | 3 | Acceptance Testing | Acceptatietestteam technisch |

Noot 1

Type 1 zijn interne documenten

Type 2 zijn documenten voor de opdrachtgever

Type 3 is product voor de opdrachtgever

7.4 Auditplannen

Er wordt een proces-audit van het engineering-project en een product-audit van Edubox 2.0 voorzien aan het eind van 2000.

7.5 Informatie

7.5.1 Programmavoortgangsvergaderingen

7.5.2 Verantwoordingen/bevoegdheden en rapportagestructuur

7.5.2.1 Projectleidersoverleg

Binnen het projectleidersoverleg worden alle voortgangsverslagen van de projecten behandeld.

Naast voortgangsverslagen worden de volgende onderwerpen per project behandeld:

- Voortgang project
- Knelpunten en risico's
- Wijzigingen
- Beslissingen omtrent inzet middelen/resources

Problemen omtrent op te leveren producten worden besproken in deel 2 van de vergadering. Indien rondom inzet van resources problemen in een project zijn geconstateerd, kan dat besproken worden in een apart overleg.

De vergadering is wekelijks op dinsdag van 14:00 tot 16:00. Waarbij het eerste deel een uur duurt en het tweede uur eveneens 1 uur.

7.5.2.2 Programmastatusbijeenkomst

Eenmaal per maand vindt een ELO-plenair bijeenkomst plaats waar alle medewerkers uit de ELO projecten worden uitgenodigd. Naast de presentatie van de voortgang per project kunnen hier projectoverstijgende zaken besproken worden. De verantwoordelijkheid voor het oppakken van deze projectoverstijgende zaken ligt bij de projectleiders te bewaken vanuit het projectleidersoverleg. De laatste functie van het ELO-plenair is melden van interessante nieuwe zaken op gebied van onderwijsinnovatie (kennistransfer).

7.5.2.3 Voortgangsvergadering

De voortgang van het project wordt wekelijks besproken binnen het projectteam. Er zijn drie deelprojecten. Per deelproject is een deelprojectleider (meewerkend voorman) aangewezen die wekelijks overlegt met de projectleider.

De projectvoortgangsvergadering is iedere woensdag van 10:00 tot 11:00 uur. De volgende onderwerpen worden behandeld:

- Voortgang deelproject(en)
- Knelpunten en risico's
- Resultaten testproces
- Wijzigingen

7.5.2.4 Voortgangsrapport

Ieder project rapporteert middels een stoplicht rapportage de stand van zaken omtrent de op te leveren producten. De template voor dit project is opgenomen in bijlage 4.

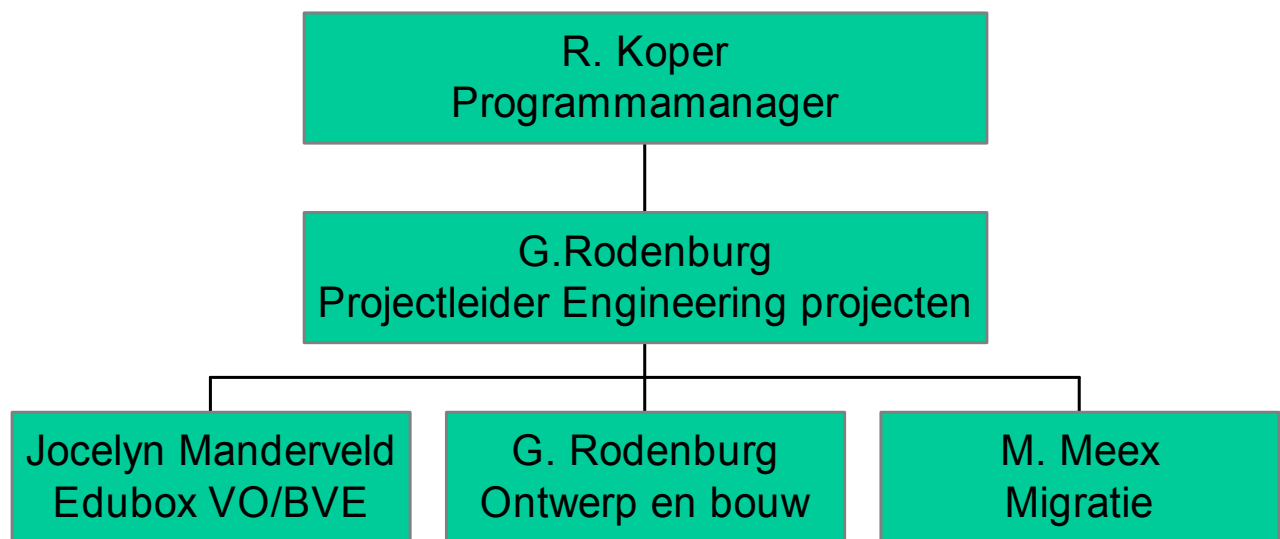
7.5.3 Wijzigingenprocedure

De EML wijzigingenprocedure zoals van kracht geweest tijdens het engineering 2.0 project is ook in dit project van toepassing voor EML 1.0.

7.5.4 Projectprocedures en standaards

De overige procedures worden momenteel nog beschreven en zijn vastgelegd in *Project Standaards en Procedures*.

7.6 Organisatie



7.6.1 Projectteams

7.6.1.1 Teamsamenstelling

| Team Edubox VO | | |
|--------------------|---|-----------------|
| Naam | Rol | Beschikbaarheid |
| Jocelyn Manderveld | Deelprojectleider, analyse eisen, opstellen verschilanalyse, opstellen EML VO | 15 dagen |
| Rob Koper | Analyse eisen, EML architect, opstellen EML VO | 7 dagen |
| Francis Brouns | Opstellen EML VO, testen Edubox VO, maken verschilanalyse | 15 dagen |

| Team bouw | | |
|---------------|--------------------------|------------------|
| Naam | Rol | Beschikbaarheid |
| Hubert Vogten | EML vertalen naar Edubox | 4 dagen per week |
| Marc Verhoren | Programmering | 5 dagen per week |

| Team bouw | | |
|---------------------|---|------------------|
| Naam | Rol | Beschikbaarheid |
| Bart van Geffen | Ontwerp en implementatie Database | 2 dagen per week |
| Wim van der Vegt | Ontwerp en programmering GUI | 4 dagen per week |
| Harrie Martens | Ontwerp en programmering GUI, WebPortal | 4 dagen per week |
| Francis Brouns | EML DTD, Framemaker EDD, proefinhoud, vormgeving | 4 dagen per week |
| Michel Meex | Programmering | 3 dagen per week |
| Arthur Turksma | GUI en grafische vormgeving | 2 dagen per week |
| Jeroen van Berkhout | GUI en grafische vormgeving | 2 dagen per week |
| Informatie analist | Opstellen eisendocumenten, acceptatiecriteria en begeleiden ontwerpproces | 60 dagen |
| | | |
| Henry Hermans | Maken EML materiaal, testen Edubox | 19 dagen |
| Jocelyn Manderveld | Maken EML materiaal, testen Edubox | 15 dagen |
| Arjan Loeffen | Maken EML referentiehandleiding, QA op gebied van XML, SGML | 2 dagen per week |
| Rob Koper | Documenteren EML 1.0 | 5 dagen |

| Team migratie | | |
|----------------|---|------------------|
| Naam | Rol | Beschikbaarheid |
| Michel Meex | Deelprojectleider, inrichting KA en pilot in productie | 2 dagen per week |
| Frank Dirkx | Analyse KA gebruik | 5 dagen |
| Francis Brouns | Analyse pilotgebruik | 9 dagen |
| OT vacature | Vertalen EML 0.52 naar EML 1.0 materiaal | 40 dagen |
| IT vacature | Inrichting KA en pilots in productie | 35 dagen |

7.6.1.2 Verantwoordelijkheden

Projectleider

Het project te leiden onder aansturing van de programmamanager in overeenstemming met het Kwaliteitssysteem opgesteld voor het project, en **Project Management**.

Deelprojectleider

Het deelproject te leiden onder aansturing van de projectleider in overeenstemming met het Kwaliteitssysteem opgesteld voor het project, en **Project Management**.

Teamlid

Aan het project mee te werken onder leiding van de (deel)projectleider, in overeenstemming met het Kwaliteitssysteem dat op het project in gebruik is en de taken beschreven in 7.6.1.1.

Kwaliteitsborging

Het project te auditen om te verifiëren of bij de uitvoering van het project het Kwaliteitssysteem nageleefd wordt.

7.6.1.3 Vereiste kennis en ervaring

De resources die momenteel in de diverse projectonderdelen zijn ingedeeld beschikken over de vereiste expertise. Bij inzet van nieuwe resources (zowel intern als extern) zal rekening gehouden moeten worden met inwerktijd en belasting van de bestaande resources gedurende de inwerkperiode!

7.6.2 Derden

7.6.2.1 Basisgegevens

| | | |
|----------------|---|--------------------------------|
| Naam | : | Salience BV |
| Adres | : | Villawal 21 3432 NX NIEUWEGEIN |
| Telefoonnummer | : | 030 6056675 |
| Faxnummer | : | 030 6056324 |

7.6.2.2 Contactpersonen

| Naam | Titel | Functie | Telefoonnummer |
|---------------|-------|------------|----------------|
| Arjan Loeffen | Drs. | Consultant | 06 51364196 |
| | | | |

7.6.2.3 Bijzondere omstandigheden

Arjan Loeffen is ingezet voor XML/SGML inbreng vanuit de markt. Hij is 2 dagen per week beschikbaar.

7.6.2.4 Producten en diensten

XML/SGML expertise.

8 Bijlagen:

8.1 Bijlage 1: Project gantt chart

8.2 Bijlage 2: Overzicht project uren

8.3 Bijlage 3: Template Voortgangsrapportage

8.4 Bijlage 4: Procedure beschrijving Verwerking Testresultaten